超軽量・移動型
太陽光発電システム

実用新案登録　第3173849号

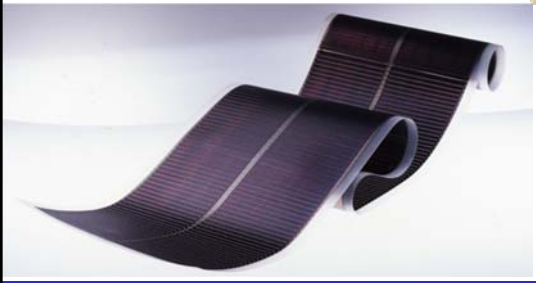
ECO-TECH
技術がつくる環境貢献

時代は、創電へ

natural energy
FKpower®

FKpower®は、
パワフル発電で貢献します。

長崎県　産業労働部
平成二十三年度・二十四年度
長崎県新事業チャレンジ応援事業
採択製品
『エフ・ケイ・パワー』



powered by FWAE

technical support by 富士電機
Innovating Energy Technology

ECO-TECH
門田建設株式会社　環境部
KADOTA CONSTRUCTION CO.,LTD.

仕様：最大出力920W（460W仕様有）/ バッテリー容量100Ah（50Ah×2）
　　充電量メーター搭載 / バッテリー残量計搭載
特長：主電源使用可能/ 軽量コンパクト / 乗用車積載可能/ 塩害に高耐久性
　　太陽電池増設可能 / バッテリー増設可能 / 組立時間約10分
用途：災害等緊急時電源 / 避難所 / 現場事務所 / 屋外業務 ・イベント / 海上作業他

FKpower は、パワフル発電で再生可能エネルギーの利活用に貢献します。
必要な時に、必要な場所で、必要な電源を確保します。
電気の“地産地消”を実現し、
『社会貢献（災害等緊急時電源確保）』、『環境貢献（CO_2削減）』を目指します。

パワフル発電（920W）で再生可能エネルギーの利活用を大きく促進。

◆ 移動型で国内最大級※1の大容量発電920W

パワフル920W発電で主電源として使用可能です。
実用範囲を拡げ再生可能エネルギーの利活用を促進します。

◆ 悪天候や夜間の使用に応えるバッテリー搭載

バッテリー（鉛蓄電池）100Ahを搭載し、悪天候・夜間でも安心して使用できます。

◆ 再生可能エネルギーの地産地消を実現

災害等緊急時の電源確保『社会貢献』、CO2削減『環境貢献』に、必要な時に必要な場所で必要な電源を確保して大きく貢献します。

※1　発電容量：920w　移動型として国内最大級　（当社調べ）

軽量コンパクトで乗用車に積載可能、移動運搬が容易。

◆ 大容量発電で最軽量※2 約85kg

アモルファス太陽電池シートは結晶系などの従来のガラスタイプの太陽電池に比べて非常に薄く（厚さ：約1.4mm）、質量は約2kg/枚（収納ケース込）と超軽量です。
電源ユニット・バッテリーユニットを含めたシステム総重量は約85kg。
移動運搬に求められる驚異の軽量化を実現しました。

◆ 乗用車に積載可能

乗用車（軽乗用車）に積載できるので、必要な時に必要な場所に、場所を選ばず容易に移動設置が行えます。

◆ 超コンパクト収納

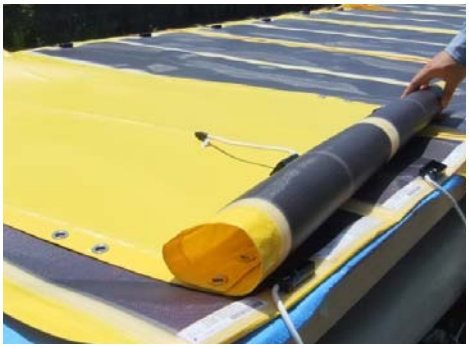
軽くて曲がるアモルファス太陽電池モジュールは、丸めて専用ケースに収納し簡単に持ち運びができます。
また、落下・振動・衝撃に対しても高い耐久性を誇り、繰り返される移動利用にも安心して使用できます。

※2　総重量：約85kg　移動型で同程度発電量製品の約1/2以下（当社調べ）

組立も収納も簡単、いつでも直ぐに電源を確保。

◆ 組立時間は約10分

◆ 太陽電池シートは丸めて収納



◆ 防塵防水キャリングケース

アモルファス太陽電池シートは、『軽い・曲がる・フレキシブル』
地面・建物の屋根・壁面・テント、設置場所を選ばず設置方法も自由自在。
塩害にも高い耐久性があるので、海上・海岸での使用も安心です。
用途は多種多様、海外（AC200V仕様）でも高い耐久性で電源確保に活躍します。

災害等緊急時・現場事務所・屋外イベント等、多種多様な用途。

◆ 災害（被災地・避難所）

◆ 救援活動

◆ 停電

◆ 現場事務所

（取付架台はオプション）

◆ 屋外業務・イベント

◆ 海外（国際協力・支援活動）

パワフル発電（920W）＋バッテリー（100Ah）で悪天候や夜間の使用も安心。

◆ 機種別使用時間の目安

□ バッテリー使用（夜間使用目安）

条件：バッテリー満充電時

アイテム	消費電力（W）	使用可能時間（H）	アイテム	消費電力（W）	使用可能時間（H）	アイテム	消費電力（W）	使用可能時間（H）
ノートPC	25	26	携帯ラジオ	5	134	液晶テレビ（19型）	25	26
デスクトップPC	125	5	携帯電話	2	350	トランシーバー	3	233
タブレットPC	6	112	LED照明（60W相当）	7	97	扇風機	40	16
インクジェットプリンター	20	33	白熱球照明（60W）	60	11	冷蔵庫（200ℓ未満）	40	16

（注）消費電力から推定する参考値です。（インバーター変換効率80%、バッテリー放電限界深度70%で算出）

□ 太陽光発電 + バッテリー使用（昼間使用目安）

条件：バッテリー満充電時

気象条件	発電量(W)	使用可能電力量(W)	推奨使用電力量(W)	使用時間(h)	留意事項
晴	300～900	～1000	～600	8	・使用負荷は1000W以下です。 ・バッテリー充電量に留意してご使用ください。 ・バッテリー充電量によって、使用可能電力量が変わります。
曇	100～300	～600	～400	8	
雨	20～100	～400	～200	8	

（注）電力量は目安です。気象条件によって変動します。

◆ 発電量実績データ（参考）

□ 測定時期（梅雨期 6～7月）

測定場所：長崎県佐世保市小佐々町

測定期間	日数	天候	総発電量(KWh)	平均(KWh／日)	最大(KWh／日)	最小(KWh／日)
H24.6.10～7.20	41	晴：11日　曇：13日　雨：17日	95.07	2.31	5.91	0.13

（参考使用例）　ユニットハウス/現場事務所（6坪以下）の「照明・パソコン・プリンター・冷蔵庫・その他充電」程度の電気を賄えます。

natural energy

FKpower®

ECO-TECH
技術がつくる環境貢献

エフ・ケイ・パワーは、新たな時代の要求に応えます。

大きな特長

FKpower（エフ・ケイ・パワー）は、
フィルム型アモルファス太陽電池を使用した
これまでにない画期的な大容量を誇る
『超軽量・移動型太陽光発電システム』です。

◆パワフル大容量

安心の出力920W（太陽電池シート10枚接続）。
使用負荷に合わせて、太陽電池シートを必要枚数
接続（92W～920W）して使用できます。

◆軽量コンパクト

システム総重量は約85kg。
分割組立式なので、吊上げ機械不要で人力で簡単に
持ち運びができます。（軽乗用車積載可能）

◆簡単組立

組立は接続ケーブルで繋ぐだけ。（工具不要）
組立時間：約10分ですぐに使用できます。

◆衝撃に高い耐久性

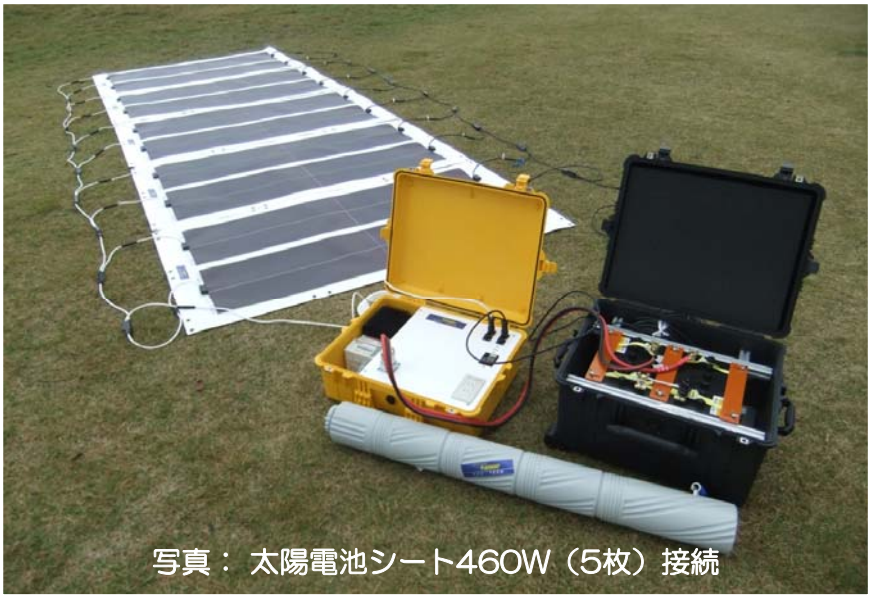
フィルム型アモルファス太陽電池なので、落下・
振動にも高い耐久性を誇り、移動運搬も安心です。

◆多様な設置方法

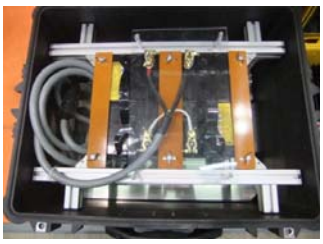
軽量・フレキシブルな太陽電池『シート』なので、
設置場所を選びません。
地面・屋根・壁面・テント、どんな場所でも設置が
可能です。

technical support by 富士電機 Innovating Energy Technology

システム構成



写真： 太陽電池シート460W（5枚）接続



FKpower（エフ・ケイ・パワー） 仕様概要

● FPK920A1 （920W型）

■ 太陽電池シート ※1枚分（92W）
寸法：L1,920mm × W1,060mm 重量：約20kg/10枚（約2kg/枚）
発電容量：920W （10枚/セット） 接続ケーブル ： 全長30m

■ 電源ユニット
寸法：L616mm × W493mm × D220mm 重量：約15kg

■ バッテリーユニット
寸法：L630mm × W492mm × D352mm 重量：約50kg
バッテリー容量：100Ah （鉛蓄電池）

● FPK460A1 （460W型）

● FPK920F1 （海外仕様 920W型 AC200V）

（注）一部仕様が変わる場合があります。

⚠ 安全に関するご注意

＊ご使用の前に、「取扱説明書」や「仕様書」などをよくお読みいただくか、当社またはお買上げの販売店にご相談のうえ、正しくご使用ください。
＊取扱いは当該分野の専門の技術を有する人が行ってください。

KADOTA CONSTRUCTION
門田建設株式会社 環境部（ECO-TECH）
〒857-0043 長崎県佐世保市天満町2番30号
TEL：0956-59-9215（環境部直通）FAX：0956-22-5567
e-mail ： eco-tech@kadotakensetsu.jp
URL： http://www.kadotakensetsu.jp

本資料の内容は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

2012.9